

## ACTIVIDADES DE REFUERZO DE SUCESIONES NUMÉRICAS

1. Escribe los seis primeros términos de las siguientes sucesiones:
  - a) Los múltiplos de cinco.
  - b) Los números primos.
  - c)  $a_n = 2n+11$
  - d)  $b_n = 3n - 1$
  - e)  $c_n = -4n + 5$
  - f)  $d_n = n^2 + 3$
2. Completa los huecos en estas sucesiones:
  - a) 2, 4, , 8, 10, , 14, , , 20
  - b) 42, 40, , 36, 34, , , 28, 26
  - c) 1, 4, , 16, 25, , , 64, 81
  - d) 2, 5, , 17, 26, , , 65, 82
3. Halla el término general de cada sucesión:
  - a) 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, ....
  - b) 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, ...
  - c) 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, ...
  - d) 4, 7, 10, 13, 16, 19, 22, ...
4. Determina la diferencia y el término décimo de estas progresiones aritméticas:
  - a) 12, 14, 16, 18, 20, 22, ...
  - b) 60, 58, 56, 54, 52, 50, ...
  - c) 30, 33, 36, 39, 42, 45, ...
5. Une cada progresión aritmética con el término general que le corresponde:

a) 12, 14, 16, 18, 20, 22, ...	A) $a_n = 27 + 3n$
b) 60, 58, 56, 54, 52, 50, ...	B) $b_n = 10 + 2n$
c) 30, 33, 36, 39, 42, 45, ...	C) $c_n = 40 - 3n$
d) 40, 37, 34, 31, 28, 25, ...	D) $d_n = 1 + 5n$
e) 35, 34, 33, 32, 31, 30, ...	E) $e_n = 36 - n$
f) -1, 4, 9, 14, 19, 24, 29, ...	F) $f_n = 62 - 2n$
6. Calcula el resultado de las siguientes sumas:
  - a)  $25 + 30 + 35 + 40 + 45 + 50$
  - b)  $2 + 5 + 8 + 11 + 14 + 17 + 20 + 23 + 26$
  - c)  $2 + 4 + 6 + 8 + \dots + 96 + 98 + 100$
7. Halla la razón y el término octavo de las siguientes progresiones geométricas:
  - a) 12, -12, 12, -12, 12, ...
  - b) 192, 96, 48, 24, 12, 6, ...
  - c)  $1/9, 1/3, 1, 3, 9, 27, 81, \dots$
8. Empareja las siguientes progresiones geométricas con sus correspondientes términos generales:

a) 4, -8, 16, -32, 64, ...	A) $a_n = 5 \cdot 3^{n-2}$
b) 5, -15, 45, -135, 405, ...	B) $b_n = 3 \cdot 2^{n+2}$
c) $5/3, 5, 15, 45, 135, 405, \dots$	C) $c_n = 5 \cdot (-3)^{n-1}$
d) 72, 36, 18, 9, $9/2, 9/4, 9/8, \dots$	D) $d_n = (-2)^{n+1}$
e) 24, 48, 96, 192, 384, 768, ...	E) $e_n = 405 \cdot (1/3)^n$
f) 135, 45, 15, 5, $5/3, 5/9, \dots$	F) $f_n = 144 \cdot (1/2)^n$

1. a) 5, 10, 15, 20, 25, 30  
c) 13, 15, 17, 19, 21, 23  
e) 1, - 3, - 7, - 11, - 15, - 19  
b) 2, 3, 5, 7, 11, 13  
d) 2, 5, 8, 11, 14, 17  
f) 4, 7, 12, 19, 28, 39
2. a) 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20  
b) 42, 40, 38, 36, 34, 32, 30, 28, 26  
c) 1, 4, 9, 16, 25, 36, 49, 64, 81  
a) 2, 5, 10, 17, 26, 37, 50, 65, 82
3.  $a_n = 2n - 1$        $b_n = 2n$        $c_n = 3n$        $d_n = 3n + 1$
4. a)  $d = 2$ ;  $a_{10} = 30$       b)  $d = - 2$  ;  $b_{10} = 42$       c)  $d = 3$ ;  $c_{10} = 57$
5.  $a \rightarrow B, b \rightarrow F, c \rightarrow A, d \rightarrow C, e \rightarrow E, f \rightarrow D$
6. a) 225      b) 126      c) 2550
7. a)  $r = - 1$ ,  $a_8 = - 12$       b)  $r = \frac{1}{2}$ ,  $b_8 = 3/2$       c)  $r = 3$ ;  $c_8 = 243$
8.  $a \rightarrow D, b \rightarrow C, c \rightarrow A, d \rightarrow F, e \rightarrow B, f \rightarrow E$
9. a) 508      b) 381      c) 3640      d) 84
10. a) Es una progresión aritmética de diferencia 0, y también es una progresión geométrica de razón 1.  
b) No es una progresión aritmética. Es una progresión geométrica de razón  $- 1$ .
11. 7 términos
12. 585 asientos.
13. 1611.76 euros.